提升國產蕎麥競爭力之產銷體系建立

曾勝雄、吳添旺、楊錦蓮
行政院農業委員會台中區農業改良場

摘　　要

為提升國產蕎麥競爭力，於 96 年進行蕎麥高產栽培模式之建立及優質、安全蕎麥產銷體系之建構。蕎麥新品種台中 2 號於 10 月下旬播種並採用本場所研發之蕎麥高產栽培模式，每公頃籽實產量可達 3,200kg，比台中 1 號於 11 月上旬(慣行期)播種之產量(2,000kg)增加 60.0%。輔導二林鎮農會於二林鎮香田里蕎麥產銷班進行「優良、安全蕎麥產銷體系之建構」示範，面積 2 公頃，採用台中 2 號於 10 月下旬播種並採用本場所研發之高產栽培技術進行肥培管理，以生產優質安全蕎麥原料，每公頃子實產量可達 3,030kg，利用農會現有之蕎麥脫殼機及精選機進行脫殼，並採用二林鎮農會「儒農」品牌進行小包裝販售，每公斤售價可由 120 元降為 75 元，此價格與進口蕎麥(75)元相同，對於提升國產蕎麥競爭力幫助甚大。

前　　言

蕎麥原為台灣中部秋冬裡作綠肥作物，生育期短，病蟲害少且耐貧瘠土壤栽培，為極佳之優質安全保健素材。由於栽培粗放，因而單位面積產量不高，每公頃僅 1,000kg。蕎麥籽實富含蛋白質(13.1%)、粗纖維(8.7%)及含有高量的離胺酸(6.2%)並含有多量芸香苷、槲皮素、水楊酸等有益人體健康成分，業經本場將它開發為保健食品，民國 81 年育成之台中 1 號每公頃產量可達 1,922kg，但生育日數(100)嫌長，無法滿足部分農友需求，民國 94 年育成台中 2 號，每公頃產量可達 3074kg，且生育日數 87 日，比台中 1 號早熟 14 日，可解決台中 1 號晚熟之缺點。

進口蕎麥子實單價每公斤僅 10 元，僅及國產 1/3，為提升國產蕎麥競爭力，必須提高蕎麥單位面積產量，降低生產成本及提高蕎麥子實附加價值。

材料與方法

1.建立蕎麥高產栽培模式

於彰化縣二林鎮設置蕎麥高產栽培技術試作田，採用高產品種台中 2 號，並以台中 1 號為對照品種，一年可進行二作。第一作於 10 月上旬播種，於翌年 1 月上旬收穫。第二作於第一作收穫後隨即整地，讓落粒種子發芽並進行肥培管理，於 4 月中旬收穫。調查蕎麥試作田秋裡作及春作農藝性狀、產量、生產成本及經濟效益並推廣應用。

2.建構優質安全蕎麥產銷體系

輔導二林鎮香田里蕎麥產銷班採用台中場新育成品種台中 2 號及高產量、優質、安全性生產體系(包括生產履歷紀錄規範)，以生產優質、安全、品質穩定且無農藥殘留之蕎麥加工

關鍵詞：蕎麥、產量。

原料，利用農會之蕎麥脫殼機及精選機加工成優質小包裝蕎麥粒，然後以共同品牌，透過現有產銷體系進行直銷。

3.建立蕎麥營養成分及特殊生理機能性成分資料庫

利用台中場現有保存之 69 種蕎麥品種，分析其一般組成分，包括蛋白質、脂肪、粗纖維、無氮萃取物、灰分、礦物元素及特殊成分如芸香苷(rutin)、槲皮素(quercetin)及兒茶素(catechin)等，然後建立一套蕎麥品種子實營養成分及特殊生理機能性成分資料庫，提供消費者及食品業者選購蕎麥之參考。

4.開發蕎麥保健產品

利用韃靼蕎麥為素材，結合上述資料庫之基礎資料，研發蕎麥茶、蕎麥麵、蕎麥薏仁山藥粉、蕎麥山藥黑豆粉及蕎麥醋等保健產品，並分析這 5 種產品之一般組成分、微量元素及保健成分，以提昇產業層次。

結果與討論

1.建立蕎麥高產栽培模式

於彰化縣二林鎮香田里設置蕎麥高產栽培技術試作田，面積 0.2 公頃，種植高產蕎麥品種台中 2 號及對照品種常陸秋各 0.1 公頃，於 10 月下旬播種，採用粗整地直播栽培，每公頃播種量台中 2 號 40 公斤，對照品種台中 1 號 60 公斤。氮、磷、鉀三要素(N：P_2O_5：K_2O)比例為 60：36：60kg/ha，氮肥分兩次施用，於基肥及著蕾期(約播種後 20 日)各施用 50%，磷肥及鉀肥均全量當做基肥。秋裡作為第一作，於翌年 1 月下旬收穫，隨即進行第二作之落粒整地栽培，讓落粒種子發芽並進行肥培管理，於 4 月下旬收穫。調查蕎麥試作田秋裡作及春作農藝性狀，產量，產值，生產成本及經濟效益，供為推廣應用之參考。

2.建構蕎麥優質及安全產銷體系

輔導二林鎮香田里蕎麥產銷班設置示範田，面積 2 公頃，種植高產品種台中 2 號並採用本場推薦之高產量優質及安全性高之生產體系(包括生產履歷紀錄規範)，以生產優質、安全且無農藥殘留之蕎麥加工原料，利用農會現有之加工設備進行脫殼及磨粉並製成小包裝蕎麥粒及蕎麥粉及各項加工產品，然後以共同品牌透過現有產銷體系進行直銷。

結論與建議

1. 採用蕎麥高產品種台中 2 號，一年可栽培兩作，每年每公頃產量可達 5,200kg，比對照(秋裡作台中 1 號、春作常陸秋 3,200kg)增加 2,000kg，每公斤以 30 元計算，每公頃可增加農民收益 60,000 元。
2. 採用蕎麥優質、安全產銷體系生產之脫殼蕎麥粒每公斤售價可由原來之 120 元降為 75 元，此價格與進口蕎麥粒相同，可與進口蕎麥粒相抗衡。

引用文獻

1. 台中區農業改良場。1989。蕎麥品種及栽培法試驗簡報。
2. 丹羽兵助。1989。蕎麥栽培試驗成績日本蕎麥協會。

3. 高德錚、呂阿牛。1989。蕎麥栽培試驗成績。日本蕎麥協會。
4. 呂阿牛、高德錚、何榮祥、何惠真。1985。蕎麥之栽培與利用台中區農推專訊 52 期。
5. 井月明也。1984。普通蕎麥收量成立過程之解析關係研究。第 7 號 日作紀 53(別號 1):158-159。
6. 長友大、足立泰二、藪谷勤。1983。蕎麥新品種「宮崎大粒」宮崎大學農學部研究報第 29 卷第 2 號。
7. Ovan Kreft B.Javorik,and B.Dolinsek.1980.Buckwheat-Genetics,Plant Breeding and Utinlization,Third Meeting on Genetics and Plant Breeding Ljublijana,Sept.1-Sept.3,1980.
8. Osbrne,D.R.and P.Voogt.1978.Protein and nitrogenus commpounds pp.-116-119 in“The Analysis of Nutrients in Food”.Academic Press INC(london) LTD.
9. Osborne.D.R.abd P.Voogt.1978.Total available carbonhydrate pp.-130-134 in The Analysis of Nutrients in Foods:Academuc Press INC(london) LTD.
10. Osborne.D.R.abd P.Voogt.1978.Extractable fat (SoxhletMethod) pp.-155-156, in 〝The Analysis of Nutrients in Foods〞 .Academic press INC (london).
11. Osborne. D.R and P. Voogt, 1978. Crude fibre pp.-151-153 in 〝The Analysis of Nutrients in Foods〞 .Academic Press INC (london) LTD. 12.Osborne .D.R. and P. Voogt. 1978 Ash,elememts, and inorganic constituents pp.-166-182 in “The Analysis of Nutrients in Foods”.

Increase the compefitiveness of domerstic buckwheat

Sheng-Hsiung Tseng, Tien-Wan Wu, Jin-Liang Young
Taichung District Agricultural Research and Extension Station, Council of Agriculture

Summary

In order to increase the competitiveness of domestic buckwheat, 2 sub-projects including 'high yield cultivation model', 'high quality and safe production and sale system of Job's tears', were executed in 2007.

The buckwheat variety Taichung No. 2, sowing at late October following the high yield cultivation model can obtain 3,200 kg per hectare, which is higher than former practice that employing Taichung No.1 sowing at early November (2,000 kg per hectare). We demonstrated 2 hectares of the cultivation system at Erlin township. Using the cultivation system developed by our station, the average yield was 3,030 kg. The cost is reduced to 75 NT dollar per kg, similar to that of imported buckwheat. It is therefore can increase the price competitiveness of domestic buckwheat.

Keyword: Buckwheat, Yield.